التمرين 01:

x عدد حقيقي ولتكن العبارة $P(x)$ حيث: $P(x)=(2x+5)(2x-1)+(2x+5)(x-4)$

1. أنشر وبسط العبارة $P(x)$
2. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $P(x)=(2x+5)(3x-5)$
3. حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلة $P(x)=0$
4. استنتج حلول المتراجحة $p(x)\leq 0$

التمرين02:

x عدد حقيقي ولتكن العبارة $P(x)$ حيث: $P(x)=3(x-2)^2+5(x-2)$

1. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $P(x)=(x-2)(3x-1)$
2. أنشر وبسط العبارة $P(x)$
3. حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلة $P(x)=0$
4. استنتج حلول المتراجحة $\frac{x-2}{3x-1}\leq 0$

التمرين03:

x عدد حقيقي ولتكن العبارة $P(x)$ حيث: $P(x)=3(2x+1)+(2x+1)^2$

1. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $P(x)=(2x+1)(2x+4)$
2. أنشر وبسط العبارة $P(x)$
3. حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلة $P(x)=0$
4. استنتج حلول المتراجحة $\frac{2x+1}{2x+4}\geq 0$

التمرين 04:

x عدد حقيقي ولتكن العبارة $P(x)$ حيث: $P(x)=(x+3)(x-2)-4(x+3)$

1. حلل إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى العبارة $P(x)$
2. أنشر وبسط العبارة.
3. حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلة $P(x)=0$
4. استنتج حلول المتراجحة $\frac{x+3}{x-6}\leq 0$

التمرين05:

A ، B و E ثلاث عبارات جبرية حيث: $A(x)=2x+3$ ، $B(x)=-7x+1$ و $E(x)=3x$

1. أحسب $A(0)$ ، $B(-0.5)$ و $E(-3)$.
2. أ- حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية: $A(x)=0$ ، $B(x)=0$ و $E(x)=0$

ب- استنتج حلول المعادلة: $E(x)\times B(x)=0$.

3. أدرس إشارة $A(x)$ ، $B(x)$ و $E(x)$

ب- استنتج اشارة $E(x)\times B(x)$

ج- استنتج حلول المتراجحة: $E(x)\times B(x)\prec 0$

التمرين 06:

لتكن العبارة الجبرية $A(x)$ حيث: $A(x)=4x^2-9+(2x-3)$

1) حلل العبارة $A(x)$ الى جداء عاملين من الدرجة الاولى.

2) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $A(x)=0$.

3) نضع $E(x)=\dfrac{A(x)}{1-x}$

- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $E(x)=0$.
- استنتج حلول المتراجحة $E(x)\le 0$.

التمرين07:

لتكن A عبارة جبرية حيث: $A(x)=-3(x-3)+x^2-3x$ حلل العبارة A الى جداء عاملين.

1. انشر وبسط العبارة A.
2. حلل العبارة A إلى جداء عاملين.
3. حل في $\mathbb{R}$ المعادلتين: $A(x)=0$ و $A(x)=9$.
4. حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة: $A(x)\le 0$

التمرين 08:

لتكن العبارة $E(x)$ معرفة كمايلي: $E(x)=(x^2-16)+(2x-1)(x-4)$

1. أنشـــر وبسط العبارة $E(x)$.
2. حلل $E(x)$ إلى جداء عاملين.
3. أحسب $E(-4)$ ، $E(0)$ و $E(0.5)$.
4. حل المعادلتين: $E(x)=0$ ، $E(x)=-12$.
5. حل المتراجحة: $E(x)\le 0$